



Innovación con propósito de vida.

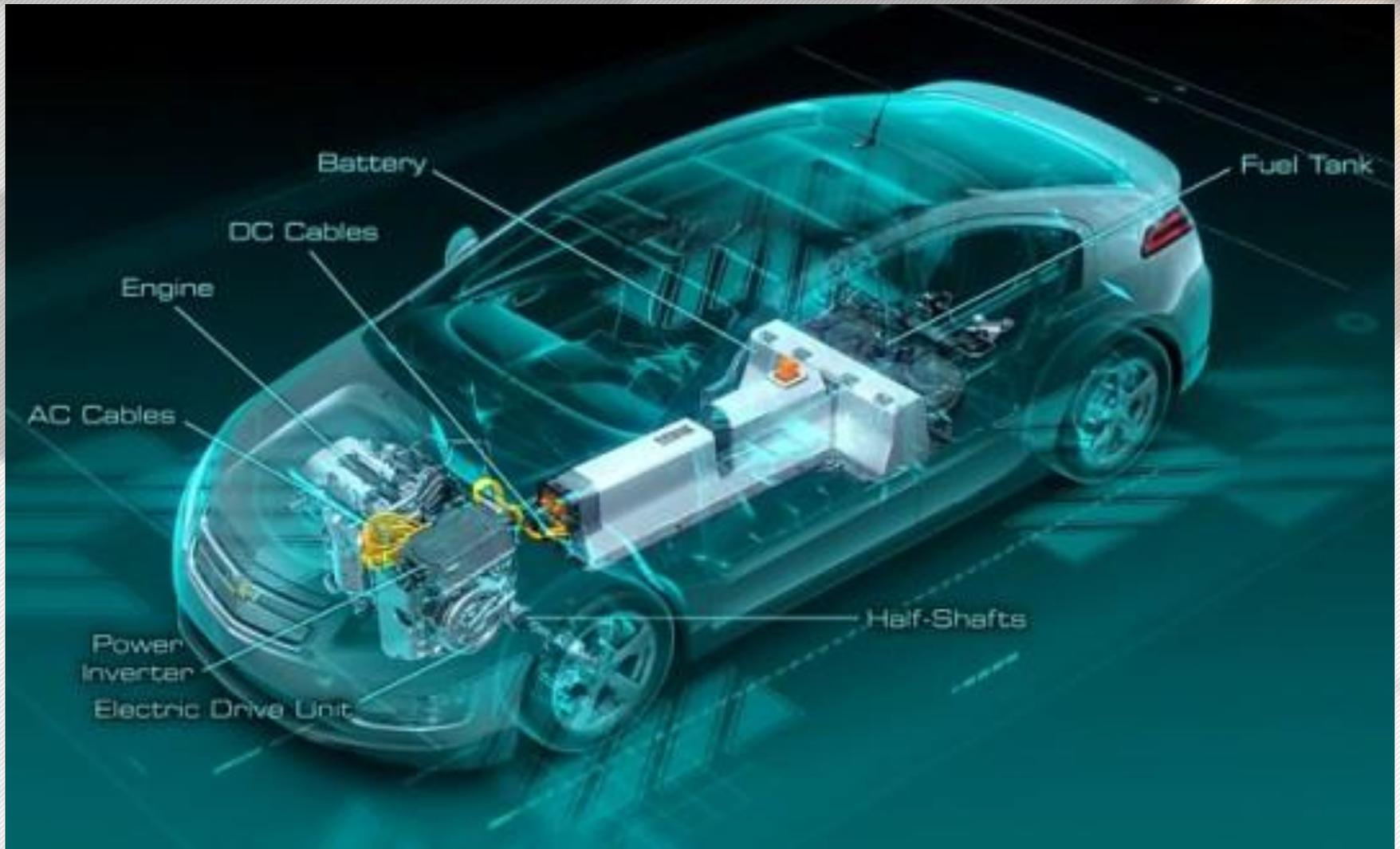
# Electrónica automotriz

**Tema 12: Los sistemas de alimentación  
del futuro**

# Baterías

- La introducción de la electrónica automotriz ha planteado nuevos retos, como la sustitución de los combustibles fósiles con fuentes eléctricas de energía.
- Las tecnologías de construcción de baterías se están englobando en dos grandes grupos: de estado sólido y aire-metal.

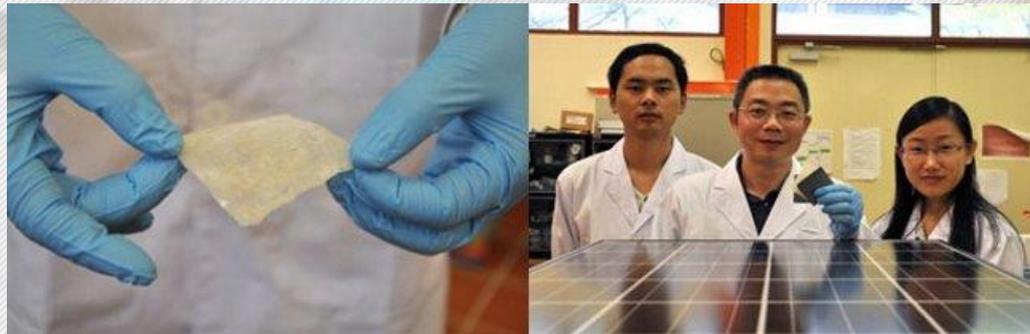
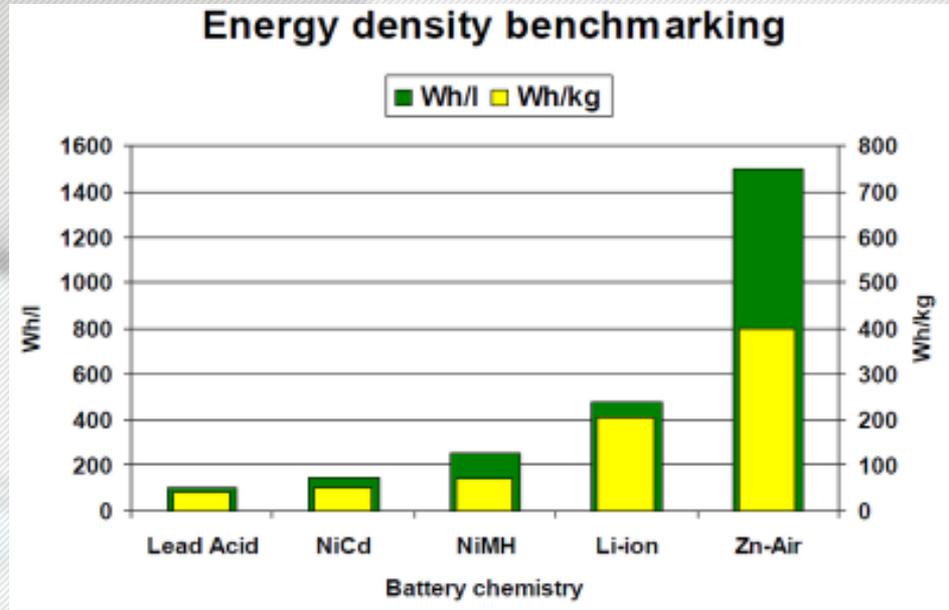
# Baterías



# Baterías

- Algunos tipos de baterías que se están desarrollando para el ámbito automotriz son níquel-zinc, Litio flexibles, zinc-aire, litio-grafito, de Sakichi, de membrana, etc.
- Las celdas de combustible funcionan con hidrógeno comprimido que pasa en una celda de combustible (pila) que produce electricidad para accionar el vehículo.

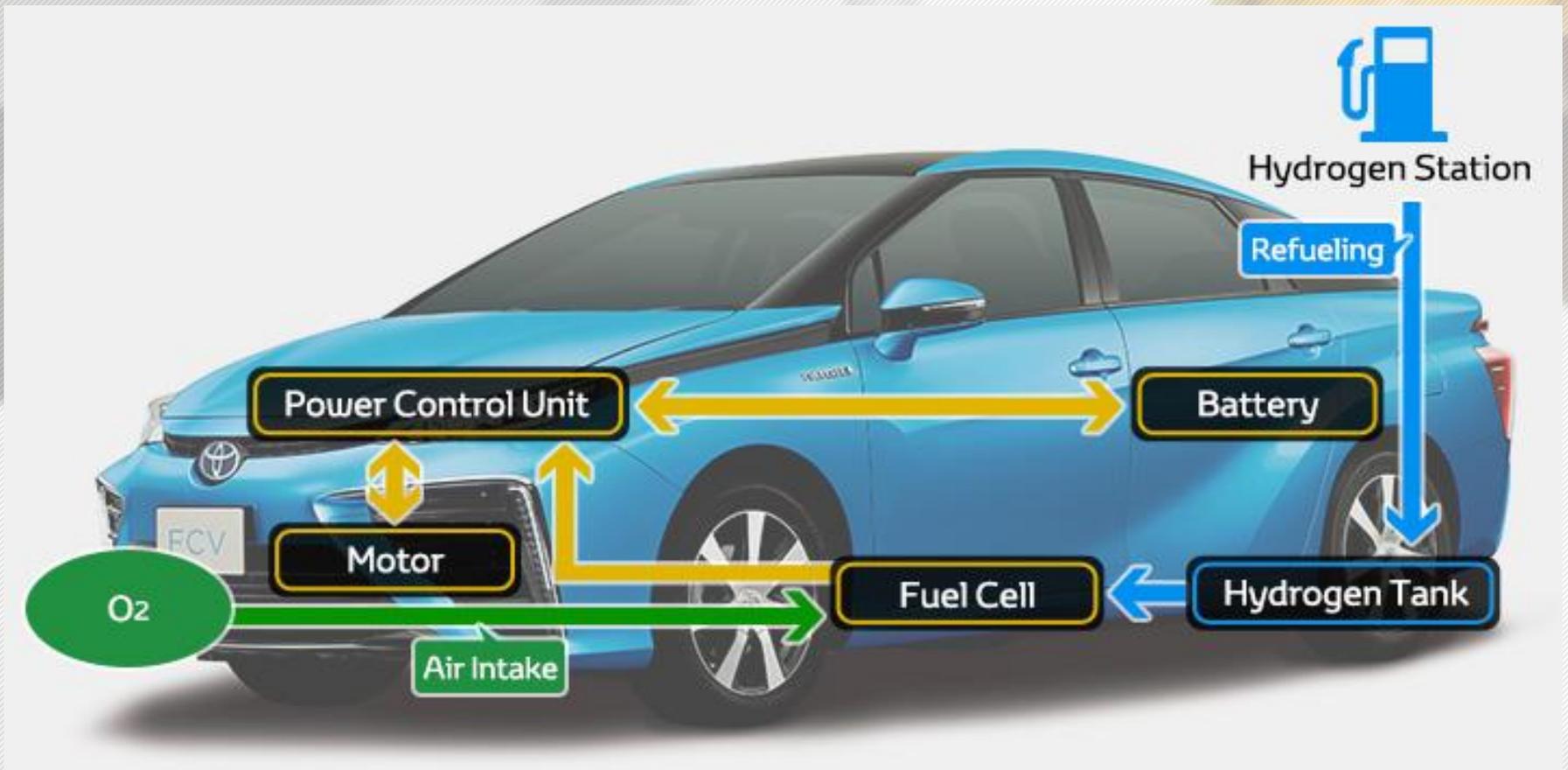
# Batería de Membrana



# Baterías

El objetivo de las tecnologías modernas de almacenamiento de energía es igualar o superar la densidad de energía que es posible transportar en un tanque de gasolina.

# Celdas de hidrógeno



# Referencias bibliográficas

- Bosch, R. (2013). *Bosch Automotive Electrics and Automotive Electronics. Systems and Components, Networking and Hybrid Drive*. (5<sup>a</sup> ed.). Alemania: Springer.
- Ribbens, W. (2012). *Understanding Automotive Electronics: An Engineering Perspective*. (7<sup>a</sup> ed.). Alemania: Butterworth-Heinemann.

# Créditos

**Desarrollo de contenido:**  
Dr. Angelo Raimondi

**Coordinación académica de área:**  
Ing. Martha Patricia Araujo Alvarez MAE  
Universidad TecMilenio

**Producción**  
Universidad TecVirtual



Innovación con propósito de vida.